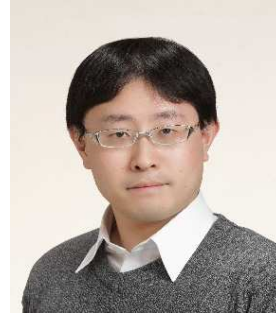


Prof. Kunihiko AMANO
教授 天野 邦彦



Assoc. Prof. Akifumi SHIOYA
准教授 塩谷 哲史



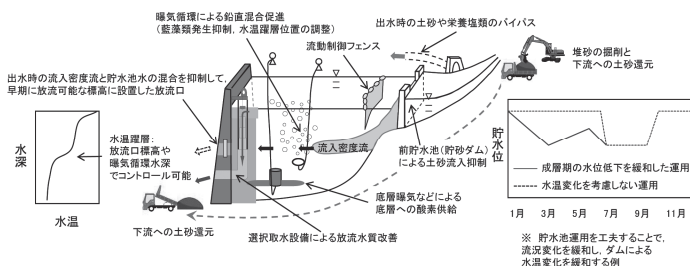
Extramural researchers are invited to this research section in order to provide knowledge and techniques for analysis of water, heat, material cycle, evaluation, planning, and management of water resources systems for the human society co-existing with nature.

水・熱・物質循環系の動態解析や人間・社会と自然との共生を考慮した水資源システムの評価・計画・管理研究の推進に際しての知識供給や技術支援のため、また、社会的要請の大きな時事的課題に対応するために、こうした課題に適した研究者が招聘されます。

Improvement of dam reservoir management for sophisticated water resources management & analysis of the traditional water use in the Aral Sea Basin

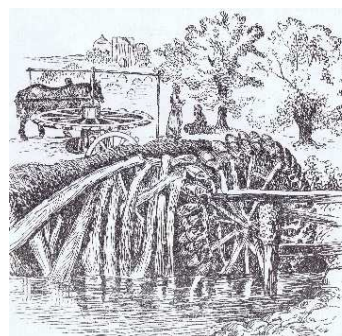
The current researches are focused on studies on improvement of dam reservoir management such that the function of flood control and water storage are optimized whilst minimizing environmental impacts; and analysis of the traditional water use in the Aral Sea Basin in the early-modern and modern periods. In particular, the researches on the following topics are going on:

1. Assessment of the impact on aquatic environment and ecosystem by the dam operation and its mitigation measures, and
2. analysis of the traditional water use in the Aral Sea Basin in the early-modern and modern periods, based on the indigenous historical sources.

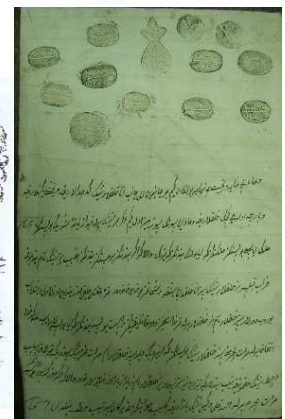


Mitigation measures for the environmental impact of dam reservoirs

ダム貯水池の環境影響緩和策



Traditional water pump "chigir"
伝統的な揚水車輪であるチギリ (チュクル)



Archival document of the Khans of Khiva (19c.)

ヒヴァ・ハン文書 (19世紀)

水資源管理の高度化に向けたダム貯水池管理とアラル海流域における伝統的水利用

現在は、ダム貯水池運用に伴う流域の水量、水質、生態系への環境影響を最小化しつつ、治水や利水の観点からの水資源管理の高度化を実現する方策、アラル海流域における伝統的水利用に関する研究を行っています。具体的には、以下のような課題を追究しています。

- 1) ダム貯水池運用に伴う水環境および生態系への影響評価およびその影響緩和策の検討
- 2) 歴史史料を活用したアラル海流域の伝統的水利用の解明

センター主催の国際会議等 / Conferences & Seminars (FY2022)

2022年 4月15日	日本全国高解像度降雨流出氾濫モデルの高度化とリアルタイム洪水予測への適用 (山田 真史) 陸面過程モデルSiBUCの最近の開発状況と今後の展開 (田中賢治) (第1回水資源セミナー)
2022年11月15日	水環境保全へのシミュレーション活用の実務経験 (河川財団 天野邦彦) 霞堤から考える「流域治水×グリーンインフラ」(滋賀県立大学 瀧健太郎) (第2回水資源セミナー)
2023年 2月 9日	モンゴルアルタイにおける氷河融解水の河川流量への寄与 (名古屋大学 藤田耕史) Hydrological Modeling Assessment of Runoff Sources in Glaciated Catchments of Central Asia (Sanjar Sadyrov) 中央アジア域の水資源環境のこれまでの変化と今後の見込み (田中賢治) (第3回水資源セミナー)
2023年 2月11日	伝統的河川工法を用いた木津川の河床地形管理手法に関する研究報告会 (第4回水資源セミナー)

主な研究プロジェクト / Research projects

研究プロジェクト名	研究助成種別
アラル海地域における水利用効率と塩害の制御に向けた気候にレジリエントな革新的技術開発 (代表) The Project for Development of Innovative Climate Resilient Technologies for Monitoring and Controlling of Water Use Efficiency and Impact of Salinization on Crop Productivity and Livelihood in Aral Sea region	地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS)
日 ASEAN 科学技術イノベーション共同研究拠点 - 持続可能開発研究の推進 (WP4 - 分担) (Japan-ASEAN Science and Technology Innovation Platform: Promotion of Sustainable Development Research)	JST・戦略的国際共同研究プログラム (JASTIP)
領域課題4「ハザード統合予測モデルの開発」 課題2 精緻なハザードモデル開発とメカニズムの解明 (課題代表・分担)	文部科学省・気候変動予測先端研究プログラム
流域における水資源への気候変動予測と適応策の評価 (分担)	環境研究総合推進費 S-18 サブテーマ3-4
研究開発プロジェクト「ゲリラ豪雨・線状対流系豪雨と共に生きる気象制御」 研究開発項目3-1「流出・水資源への短期的・長期的影響評価」(課題推進者)	JST・ムーンショット目標8
フラッシュフラッド洪水災害に関する中東・アフリカおよびアジア研究ネットワーク拠点 (代表) (モロッコ・エジプト・アルジェリア・ヨルダン・オマーン)	研究拠点形成(Core to Core) - アジア・アフリカ学術基盤形成型 -
気候変動を考慮したワジのフラッシュフラッドのリスク分析および早期警戒システム開発 (代表) (オマーン)	科研費・国際共同研究加速基金 (国際共同研究強化(B))
セルフライニング水路の流砂機構および土砂バイパストンネルの摩耗対策への適用性検討	科研費・基盤研究(B)(一般)
水害経験が避難の意思決定過程に及ぼす影響に関する強化学習分析	科研費・基盤研究(B)(一般)
機械学習を使用した洪水感受性マッピングのグローバルモデルの開発	科研費・基盤研究(C)(一般)
浸水・渇水双方の被害を地先の同一高解像度で再現する水災害統合再現モデルの開発	科研費・若手研究
ベトナム・メコンデルタにおける気候および人為影響による複合リスクに対するグリーンインフラを用いた緩和策および適応策検討 (Vietnamese-German University, ベトナム)	京都大学防災研究所 国際共同研究
北アフリカにおける豪雨・林野火災を考慮した流域土砂管理に向けたハイブリッドモデルに関する国際研究拠点形成	京都大学防災研究所 拠点研究 (一般推進)

UNESCO IHP Training Courses

Integrated Basin Management under Changing Climate

2011-2019 (on-site) 2020-2022(online)

<http://wrrc.dpri.kyoto-u.ac.jp/IHPkyototraining.html>



アクセス / Access

ADDRESS:

Water Resources Research Center
DPRI, Kyoto University
Gokasho, Uji, Kyoto 611-0011, Japan

〒611-0011 宇治市五ヶ庄
京都大学防災研究所 水資源環境研究センター

ACCESS:

10 min walk from JR Obaku or Keihan Obaku Station
JR Kyoto → JR Obaku (25 min.)
Osaka-Kansai International Airport → JR Kyoto (80 min.)
JR黄檗駅・京阪黄檗駅より徒歩10分
京都駅よりJR奈良線で約25分